

GEOMNIA a pour vocation de répondre aux problèmes géométriques les plus difficiles de l'industrie. Elle y parvient en repoussant les limites de la métrologie 3D via :

- la maîtrise des incertitudes et du comportement des capteurs sans contact en face des surfaces à mesurer ;
- la mise en œuvre de concepts mécaniques innovants de haute précision qu'elle intègre dans la conception et le développement de ses solutions innovantes de mesure 3D sans contact ;
- le calcul géométrique et métrologique évolué et très rapide de la grande quantité d'informations issues de plusieurs capteurs. Ces traitements sont concrétisés dans une gamme de logiciels.

Nos solutions garantissent, quel que soit la complexité géométrique, une précision maximale, davantage de flexibilité, une grande fiabilité, et une meilleure productivité.

### TROIS ACTIVITES PRINCIPALES

- Contrôle 3D embarqué dans le processus ou en bord de ligne
- Fiabilisation géométrique de procédés
- R&D, Expertise et Conseil en métrologie dimensionnelle, en mécanique de précision et en robotique.

## GEOMNIA SAS

EuraTechnologies - 165 Avenue de Bretagne  
59000 Lille  
FRANCE

Tél + 33 (0)3 59 05 91 23  
Fax + 33 (0) 9 72 13 00 28  
info@geomnia.eu

[www.geomnia.eu](http://www.geomnia.eu)



3D METROLOGY ENGINEERING AND SOFTWARE SOLUTIONS

### SOLUTIONS DE MESURE ET CONTRÔLE TRIDIMENSIONNELS DE PRÉCISION EN LIGNE :

- Logiciels de métrologie et de correction géométrique
- Dispositifs et machines de mesure de haute et de très haute précision
- Etude, Ingénierie, R&D, Essais et Prestation de service en métrologie dimensionnelle et en robotique

[www.geomnia.eu](http://www.geomnia.eu)

GEOMNIA VOUS ACCOMPAGNE POUR VOS BESOINS LES PLUS CRITIQUES ET LES PLUS EXIGEANTS EN MATIÈRE D'APPLICATIONS DE MÉTROLOGIE DIMENSIONNELLE :

## LA MÉTROLOGIE 3D EMBARQUÉE DANS LE PROCESSUS

Mesurer et contrôler vos pièces directement sur vos lignes de production via :

des dispositifs et des machines multi-capteurs spécifiques sans contact de haute précision, conçus par GEOMNIA

- Expertise : Choix des technologies, Définition des principes de mesure et Faisabilité
- Ingénierie de systèmes mécatroniques de haute et de très haute précision pour la métrologie tridimensionnelle
- Étude, Conception, Montage, Mise au point et Evaluation des dispositifs et machines
- Formation et Maintenance

### des logiciels embarqués de métrologie 3D :

Notre plateforme logicielle universelle **GEOMAX** de Traitement Géométrique et Métrologique intègre notre savoir-faire métrologique pointu. Elle permet de bâtir des applications spécialisées novatrices, embarquées, automatiques, souples et ouvertes, spécialement pour l'analyse de gros nuages de points.

## FIABILISATION GÉOMÉTRIQUE DE PROCÉDÉS

Fiabiliser vos procédés de fabrication par la mesure.

GEOMNIA développe des solutions de Recalage et d'Adaptation automatiques de trajectoires pour des Procédés Adaptatifs. Ces solutions intègrent :

- Une mesure, issue d'un ou de plusieurs capteurs ou dispositifs fixes ou embarqués.
- Un logiciel embarqué qui calcule, à partir de l'information de mesure, les paramètres de correction (positionnement, dispersion géométrique, déformation pièce...)

Ce recalage se fait, soit en relatif par rapport à une pièce réelle (sans aucun modèle numérique), soit en absolu par rapport à un modèle numérique (CAO), y compris sur des surfaces complexes et déformables. Les solutions visent en particulier des procédés sophistiqués avec de grandes exigences en précision tels que les applications :

- d'assemblage
- robotiques
- de balançage, de contrôle, de tenue de côte ou d'usinage adaptatif sur MOCN...

Evaluer, surveiller et améliorer la qualité géométrique des machines de fabrication et de contrôle

- Correction intégrée de MOCN, 3 ou 5 axes
- Identification de périphériques robots

## RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT (R&D)

Relever vos défis en mesure dimensionnelle par la R&D.

GEOMNIA mène un important effort de R&D interne, orienté selon trois axes :

- Calculs et traitement géométriques avancés pour des applications automatiques de métrologie dimensionnelle de précision.
- Métrologie de haute et de très haute exactitude (micro et nanométrique).
- Maîtrise de la précision et de la fiabilisation de procédés de fabrication.

Pour vos projets spécifiques ne trouvant pas une solution directement adaptée à vos besoins, GEOMNIA définit avec vous un programme de R&D spécifique afin de créer une solution personnalisée permettant de répondre à votre problématique.

GEOMNIA est en partenariat de recherche très étroit avec le LNE, avec des laboratoires de recherche et des partenaires industriels. Elle pilote ou participe à des projets collaboratifs de R&D.

GEOMNIA bénéficie, pour mener ses travaux de R&D, d'un soutien de l'Union Européenne (FEDER), d'OSEO et de la Région Nord-Pas de Calais.

GEOMNIA est agréée Crédit Impôt Recherche.

